

## **Beschluss zur Akkreditierung des Bachelorstudiengangs Maschinenbau / Produktion und Management inklusive des Studienschwerpunktes Maschinenbau / Wirtschaft und Management an der Hochschule Aalen**

Auf der Basis des Akkreditierungsgespräches spricht der Senat folgende Entscheidungen aus:

Der Studiengang Maschinenbau/Produktion und Management (MBP) inklusive des Studienschwerpunktes Maschinenbau / Wirtschaft und Management (MBW) mit dem Abschluss „Bachelor of Engineering“ an der Hochschule Aalen wird unter Berücksichtigung der Regelungen des Studienakkreditierungsvertrages und ihrer Präzisierung über die Musterrechtsverordnung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.2017) bzw. der Rechtsverordnung des Landes Baden-Württemberg (Beschluss vom 18.04.2018) **akkreditiert**.

Der Studiengang entspricht grundsätzlich den Kriterien des Studienakkreditierungsstaatsvertrages und der Studienakkreditierungsverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 18. April 2018.

Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von acht Jahren** ausgesprochen und ist gültig bis zum 31.08.2028.

## Allgemeine Angaben zum Studiengang

Studiengang (Name/Bezeichnung) ggf. inkl. Namensänderungen	Maschinenbau/Produktion und Management inklusive des Studienschwerpunktes Maschinenbau/Wirtschaft und Management			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering			
Studienform	Präsenz	X	Blended Learning	
	Vollzeit	X	Joint Degree	
	Teilzeit		Lehramt	
	Berufsbegl.		Kombination	
Studiendauer (in Semestern)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WiSe 2004/05 (Studiengang T)			
Aufnahmekapazität pro Jahr (Max. Anzahl Studierende)	80			
<b>Zeitpunkt der Begehung:</b>				
Erstakkreditiert vom: durch Agentur:	14.07.2009-31.08.2014 ZEvA			
Vorläufig Re-akkreditiert vom: durch:	26.05.2014-30.09.2015 AQAS (wegen laufendem Verfahren Systemakkreditierung)			
Re-akkreditiert vom: durch:	04.08.2015-31.08.2020 Hochschule Aalen (systemakkreditiert)			
<b>Neuer Akkreditierungszeitraum:</b>				
Re-akkreditiert vom: durch	01.09.2020 – 31.08.2028 Hochschule Aalen (systemakkreditiert)			

## Angaben zum Begutachtungsverfahren

### Allgemeine Hinweise

Aufgrund des Corona-Virus erfolgte das Akkreditierungsgespräch in Form einer Telefonkonferenz.

### Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Studienakkreditierungsverordnung des Landes Baden-Württemberg

### Gutachtergruppe

#### **Vertreter aus der Wissenschaft**

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Wehl (Hochschule Heilbronn)

Prof. Dr.-Ing. Stefan Rösler (Hochschule Esslingen)

#### **Vertreter aus der Berufspraxis**

Timo Hein (Eberspächer Prototechnik GmbH Schwäbisch Gmünd)

#### **Vertreter aus der Studierendenschaft**

Philipp Hemmers (RWTH Aachen University)

### Cluster der gemeinsam akkreditierten Studiengänge

- Maschinenbau/Produktion und Management inklusive des Studienschwerpunktes  
Maschinenbau/Wirtschaft und Management
- Maschinenbau/Entwicklung: Design und Simulation

### Ablauf des Verfahrens

Beim aktuellen Verfahren handelt es sich um die zweite Re-Akkreditierung des Studiengangs. Am 19.03.2020 fand das Akkreditierungsgespräch per Telefonkonferenz mit der oben genannten Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgte ein Gespräch mit Vertretern der Lehrenden aus dem Studiengang. Das Gespräch mit Vertreter\*innen der Studierenden führte die Stabsstelle Qualitätsmanagement am 20.01.2020.

## I Ergebnisse auf einen Blick

### Auflagen

---

Keine

### Empfehlungen

---

1. In den Qualifikationszielen und Modulbeschreibungen sollten die überfachlichen Kompetenzen (z. B. Kommunikation, Teamarbeit) ausführlicher beschrieben werden.
2. Das Grundstudium sollte mindestens eine mündliche und eine praktische Prüfung beinhalten.

## II Ausführlicher Bewertungsbericht

### 1. Beschreibung des Studiengangs

Der akkreditierte Studiengang verfügt über zwei grundständige Schwerpunkte: Maschinenbau – Produktion und Management (MBP) und Maschinenbau – Wirtschaft und Management (MBW). Übergeordnetes Ziel des Bachelorstudiengangs ist es, Studierende zu befähigen, im Umfeld der industriellen Fertigung Fach- und Führungsaufgaben zu übernehmen.

Das Studium des Schwerpunktes **Produktion und Management** verbindet den Maschinenbau mit smarten Produktionstechnologien und Managementmethoden für eine digitalisierte Welt. Dabei wird auf den drei Säulen Solider Maschinenbau, praxisnahe Produktionsmethoden (inkl. Industrie 4.0) und zukunftsorientierte Managementmethoden aufgebaut. Im grundständigen Schwerpunkt **Wirtschaft und Management** werden Kenntnisse des Maschinenbaus mit Management und Digitalisierung verbunden. Dadurch werden technische und betriebswirtschaftliche Kenntnisse erworben. Die tragenden Säulen sind dabei neben dem soliden Maschinenbau eine praxisnahe Wirtschafts- und Managementausbildung, sowie smarte Fertigungstechnologien und Digitalisierung.

Im Grundstudium erlernen die Studierenden die Grundlagen des Maschinenbaus, der Digitalisierung von Wertschöpfungsketten und der Betriebswirtschaft, die sie im fünften Semester während eines sechsmonatigen (Industrie-) Praktikums im In- oder Ausland anwenden. Im Hauptstudium liegt der Fokus auf den Bereichen Produktionstechnologien und den modernen Methoden des Produktionsmanagements. Zudem haben die Studierenden die Wahl zwischen mehreren Management- und Technologiefächern, durch welche sie ihre Schwerpunkte weiter ausbauen und vertiefen.

Nach ihrem Abschluss sind die Studierenden für eine Berufstätigkeit insbesondere in den Arbeitsfeldern Produktion/ Fertigung/ Montage, Prozessentwicklung, Produktionsplanung und -steuerung, sowie für Tätigkeiten in angrenzenden Feldern wie Einkauf/ Materialwirtschaft/ Supply Chain Management, Produktentwicklung oder Investitions- Projekt- und Materialkostencontrolling geeignet.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement ist im Rahmen des Studium Generale verankert.

Der Studiengang ist als Vollzeitstudiengang mit einer Regelstudienzeit von sieben Semestern (210 Credits) konzipiert. Als Abschlussgrad wird der „Bachelor of Engineering“ vergeben.

Zulassungsvoraussetzung ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife bzw. die Fachhochschulreife oder ein entsprechender Abschluss, sowie Englisch auf B2-Niveau, welches spätestens bis zum Ende des 3. Semesters nachgewiesen werden muss.

## 2. Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 SV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 MRVO)

### **Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)** → *Die Anforderungen sind erfüllt.*

Der Bachelorstudiengang wird als erster berufsqualifizierender Regelstudienabschluss mit sieben Semestern Regelstudienzeit angeboten.

### **Studiengangprofile (§ 4 MRVO)** → *Die Anforderungen sind erfüllt.*

Als Abschlussarbeit ist eine Bachelorarbeit im 7. Semester vorgesehen.

### **Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)**

Nicht relevant

### **Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)** → *Die Anforderungen sind erfüllt.*

Es wird ein Bachelor of Engineering vergeben (B. Eng.).

Das Diploma Supplement ist Bestandteil des Abschlusszeugnisses und erfüllt die Vorgaben.

### **Modularisierung (§ 7 MRVO)** → *Die Anforderungen sind erfüllt.*

Der Studiengang ist in Module gegliedert, die durch die Zusammenfassung von Studieninhalten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind. Die Module erstrecken sich über maximal zwei Semester. Die Modulbeschreibungen beinhalten die Angaben gemäß § 7 Abs. 2 und 3.

### **Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)** → *Die Anforderungen sind erfüllt.*

Die Anzahl der ECTS-Leistungspunkte ist (in Abhängigkeit des Aufwandes) jedem Modul zugeordnet. Pro Semester sind maximal 30 ECTS-Leistungspunkte zu erbringen. Ein Leistungspunkt entspricht 30 Zeitstunden. Leistungspunkte werden durch Nachweis der vorgesehenen Leistung vergeben. Für den Abschluss sind 210 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 ECTS-Leistungspunkten.

### **Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO)**

### **Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO)**

Entfällt.

### 3. Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a und §§ 11-16; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

#### **Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 11 MRVO.

Gemäß den Vorgaben der Akkreditierung sind die Qualifikationsziele des Studiengangs für das Gutachterteam grundsätzlich klar. Die Qualifikationsziele in der Studien- und Prüfungsordnung entsprechen dem Niveau eines Bachelors gemäß dem „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“ (HQR) und sind in beiden Studienangeboten kompetenzorientiert formuliert.

Das Profil des Studiengangs bewertet der Großteil des Gutachterteams als deutlich und auf ein klares Berufsbild ausgerichtet. Einer der Gutachter aus der Wissenschaft ist hinsichtlich der Nachfrage der Berufspraxis, insbesondere des Studienangebotes „Maschinenbau/Wirtschaft und Management“ nicht vollkommen überzeugt. Er regt an, die Unternehmen in der Region hinsichtlich des Bedarfes an dem hybriden Studienangebot zu befragen. Gemäß der Rückmeldung des Studiengangs hat sich dieser aus Attraktivitätsgründen für Studienbewerber und der Berufspraxis von einer rein produktionstechnischen Ausrichtung wegentwickelt und bekommt sehr positive Rückmeldungen auf diese Weiterentwicklung von den Unternehmen. Der Gutachter aus der Berufspraxis unterstützt diese Sichtweise. Aus seiner Sicht erfüllen die Qualifikationsziele bzw. das Absolventenprofil beider Studienangebote die Anforderungen des Arbeitsmarktes. Durch den natur- bzw. ingenieurwissenschaftlichen Fokus im Grundstudium (u. a. durch die Module Mathematik, Technische Mechanik, Festigkeitslehre und Konstruktion) wird die Basis für den späteren industriellen Werdegang gelegt. Eine solide ingenieurwissenschaftliche Ausbildung ist insbesondere in operations- (nahen) Berufsfeldern unabdingbar, um technische Fragestellungen in ausreichendem Maße analysieren und bewerten sowie entsprechende verbessernde Maßnahmen einleiten und koordinieren zu können. Zudem ist es wichtig, ein fachübergreifendes Verständnis für das Zusammenspiel einer industriellen Unternehmung zu erlangen. Dies hält ebenso bereits im Grundstudium durch die Module Qualitätsmanagement oder Produktionsverfahren Einzug in das Curriculum. Ebenfalls sehr positiv sieht der Gutachter aus der Berufspraxis die Ausbildungsmodule aus dem Bereich Betriebswirtschaft (Grundlagen der BWL, Kostenrechnung und Rechnungswesen; zusätzlich im Schwerpunkt Management und Wirtschaft: Grundlagen der VWL). In der Berufspraxis sind Kenntnisse und Fähigkeiten aus diesen Bereichen fester Bestandteil des Berufsalltags und flankieren die ingenieurwissenschaftlichen Aufgaben- und Fragestellungen (z. B. durch Amortisationsrechnungen, Kostenvergleichsrechnungen, Kostenrechnung oder auch Bewertung von Unternehmenskennzahlen).

Die beschriebenen Berufs-/Arbeitsfelder entsprechen den Qualifikationszielen und passen zu dem Studiengang. Durch den stärkeren technologischen Anteil in der Ausbildung, insbesondere durch die Wahlpflichtmodule, sind die Studierenden sehr gut qualifiziert, um in den Bereichen Industrial Engineering, Prozessentwicklung, Produktionssteuerung, Produktionsplanung / -management tätig zu werden. Auch für Bereiche wie Qualitäts-, Lean-, oder Projektmanagement haben die Studierenden die notwendigen Grundlagen erworben. Ebenfalls denkbar wäre ein Arbeitsfeld im Bereich Logistik.

In dem Studienangebot „Maschinenbau/Wirtschaft und Management“ erwerben die Studierenden die erforderlichen Qualifikationen für spätere Arbeitsfelder in den Bereichen Qualitäts-, Projekt- oder Lean Management. Ebenso passt das Qualifikationsprofil in ein Aufgabenfeld im Supply Chain Management, Logistik, Einkauf oder Vertrieb. Denkbar ist ebenso ein potenzielles Arbeitsfeld in den Bereichen Operations-/ Produktionsmanagement oder in Controllingbereichen mit technischer Ausrichtung.

Die Ziele des Studiengangs leisten einen Beitrag zur Berufsbefähigung und zur Persönlichkeitsentwicklung und umfassen auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle. In Bezug auf die Beschreibung der überfachlichen Kompetenzen bringt das Gutachterteam eine Empfehlung ein, da diese in den Qualifikationszielen und den Modulbeschreibungen (siehe auch im Abschnitt „Curriculum“) zu kurz gehalten sind.

**Empfehlung 1: In den Qualifikationszielen und Modulbeschreibungen sollten die überfachlichen Kompetenzen (z. B. Kommunikation, Teamarbeit) ausführlicher beschrieben werden.**

### **Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12.

#### *Curriculum*

Gemäß den Regelungen der Akkreditierung ist das Curriculum unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele bei beiden Studienangeboten adäquat aufgebaut. Die Gutachter bewerten das Niveau der Module als für einen Bachelorstudiengang angemessen und die Qualifikationsziele, den Studiengangnamen, den Abschlussgrad sowie das Modulkonzept als zueinander passend.

Einer der beiden Gutachter aus der Wissenschaft regt bei dem Studienangebot „Maschinenbau/Produktion und Management“ an, dass der Studiengang darüber diskutiert, inwiefern der Austausch einzelner Vorlesungen (z. B. Thermodynamik und Elektrotechnik) zugunsten produktionstechnischer Fächer sinnvoll erscheint. Gemäß den Erläuterungen des Studiengangs, hat sich dieser entsprechend seines Profils bewusst für eine andere Ausrichtung entschieden. Der Gutachter aus der Berufspraxis unterstützt diese Entscheidung.

Gemäß dem Gutachter aus der Studierendenschaft ist die Strukturierung und zeitliche Abfolge der Module der beiden Studienangebote stimmig und entspricht den Erwartungen an die beiden Studienangebote. Der Fokus auf breite Grundlagen mit einer erst späteren Spezialisierung ist klar erkennbar und begrüßenswert.

Gemäß dem Gutachter aus der Berufspraxis wird durch die Wahlpflichtmodule aus den Bereichen Technologie und Management den Studierenden im Hauptstudium die Möglichkeit angeboten, sich nach den individuellen Fähigkeiten und Neigungen weiter zu spezialisieren. Während im Block Technologie einzelne Formen der Fertigungstechnik betrachtet werden, stehen im Block Management übergeordnete, systemische Betrachtungsansätze und Inhalte im Vordergrund. Dadurch ergänzen sich die Wahlpflichtbereiche sehr gut.

Der studentische Gutachter regt an, dass der Studiengang darüber diskutiert, ob die Studierenden, die das Wahlmodul „Wissenschaftliches Arbeiten“ nicht gewählt haben, ausreichend auf die Bachelorarbeit vorbereitet sind bzw. in den anderen Modulbeschreibungen transparenter macht, wie die Studierenden zum wissenschaftlichen Arbeiten befähigt werden.

Die Modulziele sind in beiden Schwerpunkten weitestgehend kompetenzorientiert formuliert. Gemäß dem Gutachterteam sind jedoch die überfachlichen Kompetenzen an manchen Stellen zu kurz gehalten oder fehlen vollständig.

→ **Siehe oben Empfehlung 1 unter dem Abschnitt „Qualifikationsziele und Abschlussniveaus“**

#### *Studierendenzentriertes Lernen*

Gemäß den Gutachtern sind verschiedene, an die Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie Praxisanteile im Studium enthalten. Zur Sicherung des Praxisbezugs

werden insbesondere Übungen und Labore eingesetzt, welcher insbesondere im Hauptstudium des Wahlpflichtbereiches Technologie verstärkt wird.

Um den Studierenden einen Einblick in ihre zukünftigen Tätigkeitsfelder zu geben, hat der Studiengang zudem Exkursionen etabliert, die semesterbegleitend angeboten werden. In der Studien- und Prüfungsordnung ist festgehalten, dass jede/r Studierende während seines/ihrer Studiums an drei Exkursionen teilnehmen muss. Prinzipiell wird der Praxisbezug sowohl von den Gutachtern als auch von den befragten Studierenden als Mehrwert gesehen.

Auch Elemente zur Förderung des studierendenzentrierten Lernens und Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium sind vorhanden. Die beiden Studienangebote haben keinen klassischen Wahlbereich, vielmehr kann im Bereich der Schwerpunktsetzung auf einzelne Module verzichtet werden.

Aus Sicht des Gutachterteams ermöglichen die eingesetzten Prüfungsarten die Überprüfung der erreichten Lernergebnisse und passen zu einer Hochschule für angewandte Wissenschaften. Die Gutachter merken jedoch auch an, dass die Leistungsfeststellung im Grundstudium hauptsächlich auf Basis von Klausuren stattfindet, und empfehlen daher, die Varianz der Prüfungsformen zu steigern:

**Empfehlung 2: Das Grundstudium sollte mindestens eine mündliche und eine praktische Prüfung beinhalten.**

#### *Berufsbefähigung*

Aus Sicht des Gutachters aus der Berufspraxis ist das Curriculum darauf ausgerichtet, den Studierenden eine Befähigung für die beschriebenen Arbeitsfelder zu vermitteln. Die Lehrinhalte der Module stimmen mit dem Anforderungsprofil überein und vermitteln den Studierenden für die unter dem Abschnitt „Qualifikationsziele“ genannte Arbeitsfelder fundierte Grundlagen und somit eine gute Basis für die berufliche Karriere. Zudem weist der Gutachter in Bezug auf das Curriculum darauf hin, dass die Digitalisierung immer mehr Einzug in die unterschiedlichen Unternehmensbereiche erhält, und betont, dass die Studierenden im Hinblick auf die Prozessgestaltung und -optimierung mit der Vernetzung unterschiedlicher Datenverarbeitungssysteme und Softwarelösungen in Kontakt kommen werden. Dies erfordert ein informationstechnisches Grundverständnis. Dahingehend regt er an, dass in beiden Studienangeboten das Curriculum im Bereich der Digitalisierung gestärkt werden könnte.

Die befragten Studierenden aus dem Studiengang haben den Eindruck (u. a. durch ihr Praktisches Studiensemester), dass sie fachliche Qualifikationen vermittelt bekommen, die sie in ihrem späteren Berufsleben anwenden können. Zudem würde im Rahmen der Lehrveranstaltungen (insbesondere in den Projekten z. B. Konstruktion) ein guter Praxisbezug hergestellt.

#### *Mobilitätsfenster/Internationalisierung*

Geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität sind vorhanden. Die Modulstruktur erlaubt Mobilitätsfenster, wodurch die Studierenden zwischen dem 5. und 7. Semester ins Ausland gehen können. Aus der Sicht des Gutachterteams verfügt die Hochschule Aalen über eine effiziente Hochschulinfrastruktur (International Office mit Beratungsangeboten für die administrative Abwicklung sowie Auslandsbeauftragte der Fakultäten für die akademische Unterstützung). Der Auslandsbeauftragte des Studiengangs Maschinenbau mit den beiden grundständigen Schwerpunkten ist zudem Mitglied im International Board der Hochschule Aalen, welches sich mit Maßnahmen zur Steigerung der Internationalisierung befasst.

Trotz der gegebenen Rahmenbedingungen ist die Anzahl an Outgoing-Studierende gering. Daher sollte eine Erhöhung der Mobilitätszahlen weiterhin angestrebt werden.

### *Personelle und sächliche Ressourcen*

Die Verbindung von Forschung und Lehre ist durch neun hauptamtliche Professor\*innen des Studienbereiches sichergestellt. Ein geringer Teil der Lehre wird durch Lehrbeauftragte erbracht, die über die notwendigen Qualifikationen verfügen.

Bezüglich der Personalauswahl und -qualifizierung verfügt die Hochschule Aalen über einen zielgerichteten Berufungsprozess und ein umfassendes didaktisches Fortbildungs- und Beratungsangebot. Die Qualität des Lehrpersonals spiegelt sich auch in den Ergebnissen der Studiengangevaluation wider.

Die für die Durchführung der Studiengänge erforderlichen sächlichen Ressourcen stehen in ausreichendem Umfang zur Verfügung, um die Lehre und Betreuung im Studiengang zu gewährleisten. Dies betrifft sowohl Räumlichkeiten als auch den Zugang zur Bibliothek (einschließlich der Möglichkeiten der Online-Nutzung). Auch dies wird durch die Ergebnisse der Studiengangevaluation bestätigt.

### *Studierbarkeit*

Gemäß dem Gutachterteam ist der Studiengang aus inhaltlicher Sicht in der Regelstudienzeit studierbar. Auch die Gespräche mit den Studierendenvertreter\*innen spiegeln wider, dass der Studienbetrieb, der durchschnittliche Arbeitsaufwand sowie die Prüfungsdichte und -organisation angemessen sind. Ein zusätzliches Semester ist ihnen zufolge z. B. dann notwendig, wenn einzelne Prüfungen nicht bestanden werden oder in manchen Fällen, wenn die Abschlussarbeit in einem Unternehmen geschrieben wird. Diesbezüglich regen die Gutachter an, dass die Struktur des siebten Studiensemesters (z. B. durch Blockveranstaltungen) dahingehend verbessert werden könnte, dass die Erstellung der Bachelorarbeit in der Berufspraxis ohne eine Verlängerung des Studiums ermöglicht wird.

Der Studiengang kann im Akkreditierungsgespräch darlegen, dass die Studienabbrüche überwiegend bis zum zweiten Semester erfolgen und der Studiengang dadurch über eine angemessene Lehrerfolgsquote verfügt.

Der Aufbau des Studiums mit maximal 30 ECTS-Leistungspunkten pro Semester entspricht den Vorgaben der Akkreditierung. Der Studiengang ist vollständig modularisiert. Die Module entsprechen grundsätzlich den Vorgaben der Kultusministerkonferenz mit einer Modulgröße von mindestens fünf ECTS-Leistungspunkten. Eine hochschulweite Ausnahme bildet das Modul „Studium Generale“ mit drei ECTS-Leistungspunkten. In diesem Fall wird die Ausnahme für ein kleinteiliges Modul als sinnvoll erachtet, um die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement im Curriculum durch das hochschulweite Angebot an Seminaren und Kursen sicherzustellen. Für den Nachweis der Teilnahme an den Veranstaltungen müssen die Studierenden im Laufe des Studiums einen unbenoteten Bericht verfassen, wodurch keine erhöhte Prüfungsbelastung für die Studierenden entsteht.

Die Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen ist an der Hochschule Aalen durch einen festen Stundenplan und einen definierten Prüfungszeitraum gewährleistet.

Der studentische Workload wird insbesondere über die regelmäßig durchgeführten Lehrevaluationen überprüft.

### **Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 13 Abs. 1 MRVO.

Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist in den Studiengangunterlagen gemäß der Rückmeldung der externen fachlichen Gutachter\*innen im Wesentlichen gewährleistet. Sie bewerten die Modulbeschreibungen entsprechend einem Bachelorstudiengang als angemessen, wobei sie sich an einigen Stellen mehr bzw. anspruchsvollere Literaturquellen gewünscht hätten.

Die Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und internationaler Ebene wird im Rahmen von Forschungstätigkeiten, Veröffentlichung von Publikationen und bei der Ausrichtung von Fachkonferenzen durch die Professor\*innen an der Hochschule Aalen sichergestellt. Die Hochschule positionierte sich 2019 zum dreizehnten Mal in Folge als forschungsstärkste Hochschule für angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg, gemessen an Drittmitteln und Publikationen pro Professor\*in. Die Fakultät für Maschinenbau und Werkstofftechnik leistet hierzu einen maßgeblichen Beitrag. Die Forschungsaktivitäten fließen wiederum in die Lehre ein.

Die Digitalisierung hat starken Einfluss auf die didaktische und curriculare Weiterentwicklung des Studiengangs.

Durch ein umfassendes didaktisches Fortbildungs- und Beratungsangebot sowie durch das E-Learning und Didaktik-Zentrum an der Hochschule werden die Lehrenden kontinuierlich bei der Weiterentwicklung der methodisch-didaktischen Ansätze in den Veranstaltungen unterstützt.

### **Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 15 MRVO.

Die Hochschule verfügt über ein Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen. Die wesentlichen Ziele und Maßnahmen der Hochschule sind im Gleichstellungsplan festgehalten, der alle fünf Jahre weiterentwickelt wird. Die Umsetzung der Grundsätze zur Geschlechtergerechtigkeit und Förderung der Chancengleichheit ist durch strukturelle Maßnahmen (z. B. Beauftragte für Gleichstellung und Chancengleichheit, Regelungen in den Studien- und Prüfungsordnungen) und entsprechend gestaltete Prozesse, wie beispielsweise die Teilnahme der Gleichstellungsbeauftragten an allen Berufungsprozessen, sichergestellt.

Zudem verfügt die Hochschule Aalen über ein spezielles Kursangebot zur Erlangung und Stärkung von Soft-Skills sowie über ein 2013 aufgebautes Mentoring-Programm speziell für Studentinnen.

### **Studienerfolg (§ 14 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 14 MRVO.

Die Hochschule Aalen verfügt als systemakkreditierte Hochschule (seit 2015) über eine Evaluations- und eine Qualitätsmanagementsatzung. In diesen Dokumenten sind die hochschulweit standardisierten Qualitätssicherungs- und Qualitätsentwicklungsmaßnahmen definiert, die den PDCA-Zyklus unter Beteiligung von Studierenden und Absolvent\*innen zur Sicherung des Studienerfolgs sicherstellen. Der Studiengang hat alle definierten Qualitätssicherungsmaßnahmen der Hochschule durchgeführt.

Ein zentrales Element des hochschulweiten Qualitätsmanagementsystems sind die Planungsbesprechungen der Studiengänge mit dem Rektorat unter Begleitung der Stabsstelle für Qualitätsmanagement. In diesen werden die Entwicklung der Studiengänge (auch unter Einbezug eines Kennzahlensets) und die durchgeführten Qualitätssicherungsmaßnahmen thematisiert und die strategische Weiterentwicklung wird diskutiert. Ziel der Diskussion ist es, den Studienerfolg zu sichern und die Studienqualität kontinuierlich zu verbessern.

Das Verständnis der Hochschule von „Studienerfolg“ ist im „Leitbild der Lehre“ definiert. Der Studienerfolg wird u.a. mittels der Zufriedenheit der Absolvent\*innen und Studierenden, Kennzahlen wie dem Drop-Out, der Studienerfolgsquote und der durchschnittlichen Studiendauer ermittelt. Die Rückmeldungen der Absolvent\*innen und der Studierenden zu den Studienaspekten sind grundsätzlich positiv (Rückmeldung aus der Absolventenbefragung und Studiengangbefragung).

Im Rahmen der Absolventenbefragung bestätigen die Absolvent\*innen eine mittlere bis hohe Anwendbarkeit der erworbenen Qualifikationen. 60 % der Absolvent\*innen konnten innerhalb der ersten drei Monate und 100 % innerhalb eines halben Jahres nach Abschluss des Studiums mit einer Erwerbstätigkeit beginnen. Die durchschnittliche Studiendauer und Lehrerfolgsquote ist in einem angemessenen Rahmen.

Dem Wunsch der Studierenden aus der Studiengangbefragung hinsichtlich der Ausweitung internationaler Elemente, ist der Studiengang u. a. durch die Ausweitung englischsprachiger Vorlesungen im Rahmen der letzten Änderung der Studien- und Prüfungsordnung nachgekommen. Entsprechend wurden neue Fächer in englischer Sprache angeboten.

Die Empfehlungen aus dem letzten Akkreditierungsverfahren (z. B. Präzisierung bei der Namensgebung, Einbindung des betrieblichen Qualitätsmanagements ins Curriculum) wurden im Wesentlichen erfüllt. Bezüglich der Empfehlung zur Erhöhung der Varianz der Prüfungsformen wird immer noch Verbesserungspotenzial gesehen.

### **Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)**

*Entfällt*

### **Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)**

*Entfällt*

### **Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)**

*Entfällt*

### **III Beschreibung des Prozesses zur Siegelvergabe**

Die Hochschule Aalen ist seit 2015 systemakkreditiert. Das Qualitätsmanagementsystem an der Hochschule beinhaltet mehrere Elemente, die für die Akkreditierung der Studiengänge (mit Vergabe des Siegels) relevant sind. Diese sind in der hochschulweiten Satzung für Qualitätsmanagement der Hochschule Aalen definiert. Die wesentlichen Elemente werden im Folgenden gemäß der aktuellsten Version der Satzung (Stand 27.02.2019) zusammengefasst.

Ein zentrales Element des hochschulweiten Qualitätsmanagementsystems sind die Planungsbesprechungen der Studiengänge mit dem Rektorat unter Begleitung der Stabsstelle für Qualitätsmanagement. In diesen werden die Entwicklung der Studiengänge (auch unter Einbezug eines Kennzahlensets) und die durchgeführten Qualitätssicherungsmaßnahmen thematisiert und die strategische Weiterentwicklung wird diskutiert. Ziel der Diskussion ist es, den Studienerfolg zu sichern und die Studienqualität kontinuierlich zu verbessern. Mit den Studiengängen werden Zielvereinbarungen geschlossen, deren Umsetzung in der darauffolgenden Planungsbesprechung diskutiert wird.

Ein weiteres zentrales Element des Qualitätsmanagements sind die internen Akkreditierungen. In den internen Akkreditierungsverfahren steht die Überprüfung aller Akkreditierungskriterien unter Einbezug externer fachlich-inhaltlicher Expertise aus der Wissenschaft, Berufspraxis und Studierendenschaft im Vordergrund. Auf Basis der Ergebnisse des Verfahrens machen die externen Gutachter\*innen einen Vorschlag bezüglich Auflagen und Empfehlungen für den geprüften Studiengang. Der Senat trifft die letztendliche Entscheidung über den Akkreditierungsstatus eines Studiengangs. Bei einem positiven Bescheid wird der Studiengang für acht Jahre akkreditiert.

Zudem müssen die Studiengänge die hochschulweit standardisierten Qualitätssicherungsinstrumente einsetzen. Dazu gehören unter anderem die Durchführungen der Lehrveranstaltungs-evaluation, der Studiengangbefragung und Absolventenbefragung.